

Universidad nacional autónoma de Nicaragua, Managua
Unan-Managua
Facultad de educación e idiomas
Departamento de pedagogía
Carrera de pedagogía con mención en educación primaria



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Foco de investigación:

Estrategias metodológicas y su incidencia en el proceso de aprendizaje de la disciplina de Ciencias Naturales de los estudiantes del tercer grado del Colegio Público Santos Díaz Rivera de Tisma, Masaya durante el II semestre del 2017.

Seminario de Graduación para optar al título de Licenciada en Pedagogía con mención en Educación Primaria.

Autoras: Ana Adilia Goulson Calero

María Auxiliadora Treminio Mendoza

Juana del Carmen Gómez Urbina

Tutora: MSc. Elena Bolaños Prado.

Managua, 02 de Diciembre del 2017

AGRADECIMIENTO

A mi Dios que puso los medios para entrar a la profesión a unos pasos de alcanzar y me dio la fortaleza espiritual como física para culminarla.

A la Institución Educativa Santos Díaz Rivera, por permitir desarrollar esta estrategia pedagógica.

A la universidad Nacional Unan- Managua, que me acogió y me dio la oportunidad de avanzar en mí proceso de formación profesional.

A mi asesora, Elena Bolaños que creyó en mí al estar en éste proyecto de tesis, y brindarme todo su apoyo incondicional y depositar su confianza en mí. Admiro su calidad humana.

A todas aquellas personas con las que he tenido la fortuna de cruzarme en el camino, en lo personal y en lo profesional, algunas compartieron trayectos con migo y otras continúan compartiendo. Gracias a todas ellas por lo que me ayudaron a crecer, a creer que todo es posible y con ella a consolidar a la estrategia metodológicas en la disciplina de Ciencia Naturales

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a Dios, por darnos sabiduría, paciencia y fortaleza.

A nuestras familias por apoyarnos en cada una de las etapas de nuestros estudios y por ese amor que nunca falta.

Resumen

El presente trabajo investigativo se realizó en el Colegio Público Santos Díaz Rivera en la comarca los 24 Tisma, Masaya con estudiantes de tercer grado turno matutino durante el II semestre del año 2017.

La finalidad de esta investigación es Analizar las Estrategias metodológicas y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado.

El enfoque de la investigación es cualitativo ya que se utilizaron recolección de datos sin mención numérica para dar respuestas a las interrogantes de investigación en el proceso de interpretación y análisis. Es de tipo descriptivo porque consiste en llegar a conocer las situaciones, actuales predominantes a través de la descripción exacta de las actividades lo que permitió determinar la efectividad de las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje y conocer las estrategias que la docente aplica en la clase de ciencias naturales del tercer grado.

Para obtener la información que sustenta este trabajo investigativo se utilizaron técnicas para la recolección de datos: la encuesta dirigida a los estudiantes, la entrevista al docente y director, guía de observación en el aula de clase con el propósito de observar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales, en todas sus dimensiones, para determinar fortalezas, debilidades y/o necesidades.

La población consta de 20 estudiantes de los cuales 15 fueron los seleccionados de forma aleatoria simple para formar la muestra.

El análisis se realizó de forma cualitativa y la triangulación de datos los cuales se agruparon de acuerdo a los propósitos ya planteados en la investigación. La triangulación tiene como objetivo comparar la información obtenida en la aplicación de los instrumentos o técnicas con la teoría para dar respuestas a los propósitos planteados.

Índice.

I.	Introducción.....	1
1.1	Planteamiento del problema.....	3
1.2	Antecedentes.....	4
1.3	Justificación.....	5
II.	Foco de investigación:.....	6
III.	Cuestiones de la investigación.....	7
IV.	Propósitos de la investigación:.....	8
	Objetivo General.....	8
	Objetivos Específicos.....	8
V.	Perspectiva teórica.....	9
5.1.	Definición de ciencias Naturales.....	9
5.1.2	Concepción de las ciencias Naturales.....	9
5.1.3.	Importancia de las Ciencias Naturales en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	10
5.4.	Estrategias metodológicas.....	10
5.4.1.	Concepto de estrategias metodológicas.....	10
5.4.2.	Importancia de las estrategias metodológicas.....	11
5.4.3.	Estrategias de enseñanza en Ciencias Naturales.....	12
5.5.	Según Gómez y Tamayo (2006) propone 6 métodos de enseñanza de las ciencias naturales.....	14
5.6.	Modelos de enseñanza de las ciencias naturales.....	16
5.7.	Actitudes que se deben de promover en los estudiantes.....	17
5.7.1.	Actitud hacia las ciencias.....	17
5.7.2.	Actitudes hacia el aprendizaje de las ciencias naturales.....	17
5.7.3.	Actitudes hacia las implicaciones sociales de la ciencia.....	18
5.8.	Estrategias de aprendizaje en las ciencias naturales.....	18
VI.	MATRIZ DE DESCRIPTORES.....	20
VII.	Análisis de los resultados de la investigación.....	24
7.1.	Enfoque filosófico.....	24
7.2.	Tipo de estudio.....	24
7.3.	El escenario.....	24
7.4.	Selección de informantes:.....	25
7.4.1.	La población:.....	25
7.4.2.	Muestra:.....	25

7.5. Tipo de muestra	26
7.5.1 Muestreo aleatorio simple:	26
7.5.2. Población y muestra.....	26
7.5.3. Rol de las investigadoras	26
7.5.4. Estrategias para recopilar información.....	26
7.5.5. Criterios regulativos	27
7.6. Estrategias que se usaron para el acceso y retirada del escenario	28
VIII. Análisis e interpretación de la información.	30
IX. Conclusión.....	41
X. Recomendaciones.....	42
XI. Bibliografía.....	43
Anexos	

I. Introducción.

El trabajo investigativo se realizó con el propósito de analizar las estrategias metodológicas que inciden en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la disciplina de Ciencias Naturales en estudiantes de 3^r grado turno Matutino del Colegio Público Santos Díaz Rivera Tisma, Masaya.

En las escuelas primarias se promueve un enfoque por competencias entre las cuales sobre sale el desarrollo de actitudes científicas y el método científico, utilizando para ello habilidades de razonamiento y del pensamiento crítico. Los hechos científicos no son para ser memorizados, sino para ser empleados. El método científico es el proceso para adquirir, verificar y organizar el conocimiento nuevo e incrementar el saber acerca del mundo en que vivimos. Constituye una manera lógica y sencilla de proceder, para encontrar respuestas a los problemas que están sujetos a la búsqueda y la investigación científica.

La implementación de estrategias adecuadas ayudan al docente a concretizar los indicadores propuestos además constituye un factor determinante en un aprendizaje significativo del estudiante para desarrollar sus habilidades, destrezas, la confrontación de conflictos cognitivos mediante la interacción social.

El docente como facilitador del aprendizaje y orientador del conocimiento debe promover en los estudiantes una actitud crítica que les permita obtener aprendizajes significativos.

Las estrategias metodológicas son secuencias integradas de procedimiento que se eligen con un determinado propósito. En la aplicación de estrategias se debe tomar en cuenta el contexto, el docente debe planificar las actividades acorde con los contenidos e indicador, así como la utilización de recursos didácticos para obtener resultados de aprendizaje satisfactorios en los estudiantes.

El tipo de estudio aplicado en la investigación es de carácter descriptivo en donde se utilizaron técnicas para la recopilación de datos como: la entrevista, encuesta a los estudiantes y guía de observación. Al analizar los datos obtenidos se logró

concluir que las estrategias metodológicas que implementa el docente para obtener mejor resultado en el aprendizaje en los estudiantes son inadecuadas para que el estudiante tenga un pensamiento crítico, analítico y reflexivo, en lo que respecta a las habilidades que se deben promover en el estudio de las Ciencias Naturales.

Al concluir esta investigación se recomienda al docente documentarse para fortalecer sus conocimientos de manera que pueda implementar diversos métodos con sus respectivas estrategias de forma dinámica, innovadoras, creativa donde motiven al educando a querer aprender ciencia permitiéndole la participación activa de los mismos.

1.1 Planteamiento del problema.

Durante mucho tiempo, el propósito de formar en el área de las Ciencias Naturales por parte de los docentes ha sido enseñar los contenidos o conceptos fundamentales de las ciencias. Es importante reconocer los procesos de aprendizaje de los estudiantes en los contextos específicos y en los entornos en los que actualmente nos ofrece el mundo globalizado y tecnologizado, lo que ha conllevado al replanteamiento de los sistemas educativos para estar acorde con la nueva sociedad del conocimiento y la información;

El problema que se presentan en la sección de clase, en el tercer grado del Colegio Público Santos Díaz Rivera son: los estudiantes faltan a la clase de Ciencias Naturales inventado excusas para realizar otras actividades o simplemente no les interesa recibir la clase porque son aburrida y monótonas mostrando desinterés por aprender, esto es debido a la enseñanza descontextualizada centrada en contenido, falta de material didáctico para el desarrollo de la clase, la gran cantidad de información que a gran medida reciben los estudiantes.

Debido a esto los estudiantes presentan bajo rendimiento académico, falta de motivación, poco interés por los contenidos, es de importancia que los estudiantes estén motivados y que puedan desarrollar sus habilidades, destrezas y potenciar capacidades, actitudes, valores fundamentales.

Es importante por lo tanto un replanteamiento del proceso de enseñanza de las ciencias que requieren de estrategias metodológicas Y participativas que propicien el aprendizaje de los estudiantes.

Por tanto nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las Estrategias metodológicas y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales de los estudiantes del tercer?

1.2 Antecedentes

En visita a la biblioteca de la Escuela Normal Central de Managua se encontró la siguiente investigación con tema similar.

Estrategias de enseñanza que se aplican en la disciplina de Ciencias Naturales en el quinto grado B de la escuela Josefa Toledo de Aguerrí en el segundo semestre del año elaborado por Calderón Pérez. (2011)

Propósito general. Analizar las estrategias de enseñanza que se aplican en la disciplina de Ciencias Naturales en el quinto grado B.

En su investigación concluye que los docentes no hacen uso adecuado de las estrategias metodológica en la enseñanza de las ciencias naturales además desarrolla sus contenidos de forma tradicionalista se limita nada más a la copia de la pizarra, muestra poco interés al impartir la clase por lo que los estudiantes muestran desinterés por aprender.

De la misma manera procedimos a investigar la existencia de otros estudios en la web y se encontraron los siguientes resultados.

Estrategias metodológicas “CICER” (comprender, interpretar, cuestionar y relacionar) propuesta para la enseñanza de ciencias naturales Rosina Ibarguen Córdoba, MEDELLÍN COLOMBIA 2013

Propósito general. Diseñar e implementar la estrategia pedagógica metodológica CICER, utilizando las TIC como herramienta de apoyo que permita mejorar los niveles de comprensión de los diferentes mecanismos en la síntesis de proteínas que presentan los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa Vallejuelos.

En su investigación concluye con lo siguiente.

La utilización de la estrategia metodológica en la que se potencializaba la comprensión, interpretación, explicación de las temáticas abordadas, ayudó a que los estudiantes pudieran fácilmente cuestionarse sobre ciertos acontecimientos que pudieron pasar desapercibidos cuando se aplican metodologías de aprendizajes tradicionales

1.3 Justificación

La implementación de estrategias metodológicas y sus incidencias en el proceso de Enseñanza Aprendizaje es de mucha importancia ya que a partir de esta investigación favorecerá al estudiante y docente a la incorporaran nuevos saberes que posteriormente con destreza puedan relacionarlos con su cotidianidad, es decir, la estrategia ayuda a que el estudiante se vuelva protagonista de su propio aprendizaje y el docente simplemente oriente, direcciona y supervise el acto educativo.

Este estudio surge como una iniciativa para comprender como la educación con el pasar el tiempo ha venido evolucionando y creando nuevas estrategias metodológicas para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje y que sean los estudiantes los principales protagonistas de sus propios conocimientos.

Esto nos da pautas de proponer estrategias metodológicas las que buscan que el estudiante reflexione acerca de las relaciones entre la ciencia y su conocimiento, y promueva el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones relacionadas con problemas socio-científico, idea que va más allá de la idea tradicional de enseñanza de contenidos – conocimientos y hace énfasis en habilidades que favorezcan la resolución de problemas de su cotidianidad.

Es de importancia reconocer que este estudio contribuirá a la formación educativa de los estudiantes ya que es a través de la utilización de estrategias que se aplican para la enseñanza de las Ciencias Naturales facilitando el desarrollo cognitivo, habilidades y destrezas en los distintos saberes del conocimiento.

Al centro porque al apropiarse de este documento será de mucha utilidad para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje del docente a través de la aplicación de estrategias metodológicas con el fin de ayudar a la construcción de nuevos conocimientos a los estudiantes.

II. Foco de investigación:

Estrategias metodológicas y su incidencia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales de los estudiantes del tercer grado del Colegio Público Santos Díaz Rivera de Tisma, Masaya durante el II semestre del 2017.

III. Cuestiones de la investigación.

¿Cuáles son las estrategias metodológicas que aplica la docente en el proceso de enseñanza aprendizaje del tercer grado?

¿Cómo inciden las estrategias metodológicas implementadas por la docente en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencia Naturales del tercer grado?

¿Cómo las estrategias metodológicas implementadas por el docente motivan el proceso de aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado?

¿Qué nuevas estrategias metodológicas implementaría la docente en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencia Naturales del tercer grado?

IV. Propósitos de la investigación:

Objetivo General

- **Analizar** las Estrategias metodológicas y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales de los estudiantes del tercer grado del colegio público Santos Díaz Rivera de Tisma, de Masaya durante el II semestre del 2017.

Objetivos Específicos

- ✓ Identificar las estrategias metodológicas que aplica la docente en el proceso de enseñanza aprendizaje del tercer grado.
- ✓ Determinar la efectividad de las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje del tercer grado.
- ✓ Verificar si los estudiantes están motivados en el proceso de aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales.
- ✓ Proponer nuevas estrategias metodológicas que favorezcan el proceso de E-A en los estudiantes del tercer grado

V. Perspectiva teórica

5.1. Definición de Ciencias Naturales.

Conjunto de ciencia que se dedican a estudiar la naturaleza, la palabra naturaleza se refiere a los fenómenos del universo material y, a la vida en general. Por ejemplo: los materiales y sus cambios, los seres vivos o las fuerzas del sistema solar.

La Real Academia define la ciencia como el “conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas”. Las ciencias naturales son las llamadas ciencias empíricas o experimentales que basan su conocimiento en las experiencias sensibles y manipulables (experimentos). En su aplicación y estudio se emplea el método científico. Las ciencias naturales están divididas en cuatro ramas:

- Física: estudia los cambios de energía que ocurren en la materia.
- Química: estudia la estructura y composición de la materia.
- Biología: estudia la materia animada en los seres vivos.
- Geología: estudia el origen y composición de la Tierra

5.1.2 Concepción de las ciencias Naturales.

En un inicio, la ciencia fue entendida como una suma de hechos regidos por leyes que pueden extraerse directamente si se observan los hechos con una metodología adecuada. Sin embargo, ahora se sabe que la ciencia no es un discurso sobre lo “real” sino de un proceso socialmente definido para la elaboración de modelos que sirven para interpretar la realidad (Gómez & Pozo, 2006).

La evolución de la concepción de las ciencias o de la elaboración de conocimiento científico ha sido de la siguiente manera (Gómez & Pozo, 2006):

La ciencia se obtiene al escuchar a la naturaleza.

Requiere aplicación rigurosa del método científico.

La ciencia procede de la mente de los científicos, no de la realidad.

Es necesaria la simulación para hacer ciencia.

5.1.3. Importancia de las Ciencias Naturales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo a la UNESCO (Locarnini, 2008), la enseñanza de la ciencia es importante porque:

- Contribuye a la formación del pensamiento lógico a través de la resolución de problemas concretos.
- Mejora la calidad de vida.
- Prepara para la futura inserción en el mundo científico – tecnológico.
- Promueve el desarrollo intelectual.
- Sirve de soporte y sustrato de aplicación para las áreas instrumentales.
- Permite la exploración lógica y sistemática del ambiente.
- Explica la realidad y ayuda a resolver problemas que tienen que ver con ella.

“El currículo de ciencias es una de las vías a través de las cuales los alumnos deben aprender a aprender, adquirir estrategias y capacidades que les permitan transformar, reelaborar y en suma reconstruir los conocimientos que reciben” (Gómez & Pozo, 2006).

5.4. Estrategias metodológicas.

5.4.1. Concepto de estrategias metodológicas

El concepto de estrategia se ha enfocado desde la perspectiva del método, es decir en las actividades que pone en marcha el docente de forma sistemática para alcanzar un determinado objetivo, otras veces su accionar o perspectiva se enmarca en la didáctica como un papel mediador entre el sujeto y los conocimientos.

Las estrategias son procesos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican técnicas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Nisbet et, al 1987)

“Las estrategias metodológicas se definen como un proceso reflexivo, discursivo y mediático que pretende determinar el conjunto de normas y prescripciones para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje” (Mallart,(2002)p.427).

En síntesis las estrategias metodológicas son herramientas que dinamizan el pensamiento en función de propiciar la adquisición de conocimientos y para lograr un aprendizaje significativo, es decir, constituyen procedimientos escalonados y graduales que el sujeto ejecuta intencionalmente para alcanzar un objetivo.

Desde este punto de vista las estrategias metodológicas no solo se enmarcan al pensamiento crítico para los desafíos intelectuales y de aprendizaje.

La implementación de estrategias adecuadas ayuda al docente a cumplir con los objetivos propuestos tanto procedimental actitudinal y conceptual y además constituye una herramienta al estudiante para asimilar los procedimientos, optar una actitud crítica y reflexiva de los contenidos y una reestructuración en los conceptos y definiciones de contenidos específicos.

Como docentes debemos ser innovadores en el tipo de estrategias a implementar, ya que estas tienen que subordinarse a las condiciones psicológicas del que aprende para llevarlo a redescubrir los conocimientos (contenidos, didáctica y estructura lógica) de la sociedad en que vive. Antúnez (citado por Veglia Silvia, 2007).

La estrategia didáctica concebida a través del método será entonces el “conjunto de procedimientos, criterios, técnicas y uso de recursos didácticos y tecnológicos que posibilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, para lograr la formación integral del estudiante” (Puente, 2003)

5.4.2. Importancia de las estrategias metodológicas.

- ✓ Propician en el estudiante un aprendizaje significativo.
- ✓ Promueven la participación activa del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Dinamizan el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Motivan a los estudiantes a adquirir habilidades, destrezas y optar una actitud de protagonismo en su propio aprendizaje.

5.4.3. Estrategias de enseñanza en ciencias naturales.

Las estrategias de enseñanza son procedimientos que realiza la docente con la finalidad de suscitar aprendizajes significativo, los cuales involucran actividades congruentes con la estructura científica de los contenidos a enseñar y adaptada a la estructura cognitiva del sujeto que la recibe.

Valle Arias (1999) aduce que el adecuado y consciente uso de las estrategias, conllevan a una instrucción estratégica interactiva y de alta calidad. Siendo entonces el docente un verdadero mediador, siempre en búsqueda de mostrar la capacidad de aprendizaje en los estudiantes y que este logre ser competente con los conceptos adquiridos.

En la enseñanza de las Ciencias Naturales no se pretende presentarle al estudiante los saberes tal cual son producidos por los científicos, sino reelaborar dicho saber de manera que permita su mejor adecuación por parte de ellos..

De acuerdo a Casarini (1997) la enseñanza es el eje de reflexión y operatividad de los procesos educativos escolarizados. Desde este punto de vista el tema de la enseñanza de las ciencias naturales hace referencia al desarrollo de una didáctica especializada que comprende un conjunto de actitudes, saberes y conocimientos que posee o debe poseer el profesor.

A través de la enseñanza de las ciencias naturales se contribuye a formar individuos críticos, reflexivos y responsables capaces de entender y cuestionar el mundo que los rodea, es decir brinda las pautas que ayudan al individuo a tomar decisiones en relación con el cuidado de la salud, la prevención de enfermedades, el cuidado del medio ambiente y una actitud crítica con relación al uso adecuado de los recursos.

Uno de los mayores retos que asumen los docentes de todos los niveles educativos es el de como motivar a sus estudiantes, cuando el docente sabe despertar en los estudiantes motivos para aprender, y presenta el aprendizaje como un estímulo, entonces estudiar no es algo costoso, sino un placer; no es un castigo, sino una recompensa.(Carrasco et, al 2004).

Una adecuada selección y aplicación de los métodos y las estrategias de enseñanza influyen en la calidad de aprendizaje. El docente debe orientar al estudiante a cómo utilizar el libro de texto, como realizar trabajos prácticos, experimentos, elaboración de resúmenes e informes que le permitan comprobar en la práctica los conocimientos teóricos.

A continuación se describen algunas estrategias aplicables para el estudio de las Ciencias Naturales:

1. Aprendizaje a partir de la búsqueda del conocimiento por parte del estudiante
2. Empleo de métodos y procedimientos que estimulan el pensamiento teórico y crítico que promueva la información variada, el intercambio de ideas e información. (Panel).
3. Motivar en el estudiante una visión más allá de lo superficial, llegando a la esencia y logrando su vinculación con el contenido de la vida. (Analogías).
4. Aplicar actividades que promuevan los procesos de análisis, síntesis, comparación, abstracción y generalización que posibiliten la formación de conceptos y el desarrollo de los procesos del pensamiento. (Mapas mentales).
5. Cambio de la concepción de la tarea docente, esto permitirá la búsqueda y la revelación analítica del conocimiento.
6. Desarrollar formas de actividades y de comunicación colectiva que favorezcan la interacción de lo individual con lo colectivo en el proceso de aprendizaje. (Aprendizaje basado en proyectos).
7. Vincular el contenido de aprendizaje con la práctica social y estimular la valoración por el alumno en el plano educativo.

Por lo tanto el docente debe seleccionar y adecuar estrategias que cumplan el papel de mediador entre el sujeto y los conocimientos así como un agente motivador en el estudiante a optar una actitud positiva, participativa y crítica ante la propuesta de nuevos contenidos, reestructuración de conceptos y formas de concebir el mundo que nos rodea.

De acuerdo a Pozo y Gómez Crespo los docentes debemos establecer 5 metas o finalidades en la enseñanza de las ciencias que son:

- ✍ El aprendizaje de conceptos y construcción de modelos.
- ✍ El desarrollo de destrezas cognitivas y de razonamiento científico.
- ✍ El desarrollo de destrezas experimentales y de resolución de problemas.
- ✍ El desarrollo de actitudes y valores.
- ✍ La construcción de una imagen de la ciencia.

5.5. Según Gómez y Tamayo (2006) propone 6 métodos de enseñanza de las ciencias naturales.

- ✓ **tradicional**
- ✓ **deductivo**
- ✓ **inductivo**
- ✓ **heurístico**
- ✓ **experimental**
- ✓ **científico.**

Método tradicional

- ✓ Este método se enfoca principalmente en la transmisión de información, a partir de A contenidos elaborados y seleccionados por el docente, con el alumno en un rol pasivo de receptor y repetidor memorístico sin mediar procesos de comprensión.
- ✓ En forma ocasional, se complementaba con algunas prácticas de laboratorio de tipo expositivo y cerrado, basadas en los contenidos presentados en clase, usualmente “magistral”, transmitiendo una visión muy dogmática de la ciencia, caracterizada por contener una fuerte carga de contenidos memorísticos basados en saberes ya acabados y completos, desmotivando a los estudiantes, alejándolos de su curiosidad e interés inicial por las ciencias (Gómez, 2006).

Método deductivo

- ✓ Este método trabaja con la deducción, va de conocimientos generales a particulares (Tamayo, 2009), llevando al alumno a descubrir en forma lógica, si un elemento dado pertenece o no al conjunto de contenidos que ha sido definido previamente por el docente, partiendo de un referente general.

Método inductivo

- ✓ En contraposición al método anterior, este método va desde lo particular a lo general, buscando generalizar el conocimiento obtenido. Se basa en la observación de los hechos para formular un concepto o generar leyes o teorías, involucrando procesos adicionales para demostrar si la propuesta o hipótesis inicial se cumple (Tamayo, 2009).

Método heurístico

- ✓ Se caracteriza por centrar su atención en el estudiante, el cual bajo la guía del docente, desarrollará la dinámica investigativa, en torno a un problema, para llegar al conocimiento (la verdad), estableciendo para esto un proceso de diálogo y participación activa, favoreciendo el descubrimiento de los conceptos necesarios y la retroalimentación de los errores en busca de soluciones (Guanche, 2005; Albán, 2010).

Método experimental

- ✓ Este método involucra la imitación de fenómenos naturales, se basa en la comparación, análisis y comprobación de los efectos de introducir una nueva variable o cambio en el fenómeno o situación inicial, controlando en cierta medida su incidencia (González, 2009). Parte de la presentación de la situación inicial (problema), generalmente en forma de pregunta, seguido del planteamiento de posibles soluciones (hipótesis), las cuales deberán comprobarse por medio de la experimentación (Albán, 2010).
- ✓ de experiencias que detonan su capacidad creativa, incluyendo elementos de métodos como la exposición problémico, la búsqueda parcial el diálogo heurístico y el método investigativo (Guanche, 2009; Albán, 2010).

Método científico

- ✓ El método científico no es un método didáctico, esto no implica que no se pueda aplicar en la enseñanza de las ciencias, mediante una adecuada transposición didáctica del conocimiento científico al conocimiento escolar.

5.6. Modelos de enseñanza de las Ciencias Naturales.

Desde el modelo de enseñanza o modelo didáctico las Ciencias Naturales tienen un carácter teórico y práctico. González (2010)

➤ Modelo tradicional

Este modelo asume que los conocimientos científicos son verdades definitivas que los docentes transmiten a sus estudiantes, es decir el docente cumple el papel de emisor de estos contenidos y el estudiante es visto como receptor.

La función social del modelo tradicional en particular es seleccionar a los estudiantes en dos grupos, aquellos capaces para el aprendizaje de las ciencias y aquellos carentes de esta capacidad de aprendizaje.

Manejo de un discurso, ejercicios y evaluaciones rígidas y estandarizadas, que se aplican de igual forma con pocas o nulas variaciones o adaptaciones pedagógicas, con mínimo diálogo e interacción entre las partes.

➤ Modelo por descubrimiento

Este modelo asume que su enseñanza debe basarse en experiencias que les permitan investigar y reconstruir los principales descubrimientos científicos, según este modelo de enseñanza supone que la mente de los estudiantes debe estar formateada y dotada de las capacidades intelectuales similares a las de los científicos, sin embargo no es objetivo primordial de la enseñanza de las ciencias naturales en la educación primaria, ya que lo que se pretende es alfabetizar al estudiante con respecto a los conocimientos científicos.

El estudiante debe construir su conocimiento (descubriéndolo) y organizarlo en su estructura cognitiva a través de los distintos niveles de representación, lo que significa que aprende cuando transforma la información según las reglas con las que representa su experiencia. (Bruner, 1979).

Según Ausubel, Novak y Hanesian (1978) declaran que una enseñanza basada en el descubrimiento sería inaccesible para muchos estudiantes, ya que supone un razonamiento científico para la resolución de problemas cotidianos.

Intenta aprovechar el contexto cotidiano para acercarse al conocimiento, sigue asumiendo las ciencias como un cúmulo de conocimientos, pero con un mayor grado de proximidad al estudiante.

➤ **Modelo de enseñanza expositiva**

La Enseñanza Expositiva se basa en el aprendizaje por asimilación, es un proceso de organización e integración de información en la estructura cognitiva del sujeto. Esta estructura cognitiva es la forma en que el individuo tiene organizado el conocimiento previo; es decir, las representaciones que hace de su experiencia, la cual se configura como un sistema de conceptos estructurados jerárquicamente. (Ausubel, 1976).

5.7. Actitudes que se deben de promover en los estudiantes.

- ✓ **Actitud hacia las ciencias Naturales.**
- ✓ **Actitud hacia el aprendizaje.**
- ✓ **Actitud hacia las implicaciones sociales de las ciencias naturales.**

Según pozo y Gómez creso se pueden diferenciar tres tipos de actitudes, en función de su objeto, y estas actitudes deben promoverse en el alumno.

5.7.1. Actitud hacia las ciencias.

Es la disposición o la intención que tiene el estudiante para aprender las ciencias. Este aprendizaje no se basa en memorizar conceptos o definiciones científicas, sino que implica un interés por desarrollar habilidades cognitivas para operar sobre el conocimiento científico.

Es importante mencionar que desde que nacemos empezamos a construir esa articulación y aprendemos a relacionar palabras, hechos e interpretando el mundo que nos rodea.

5.7.2. Actitudes hacia el aprendizaje de las ciencias naturales.

El aprendizaje es un proceso continuo durante el cual las personas están de forma

Permanente recibiendo información, interpretándola, conectándola a lo que ya saben y han experimentado; y reorganizando y revisando sus concepciones

internas del mundo, lo que se denomina “modelos mentales”, “representaciones mentales”, “estructuras de conocimiento” o “esquemas” (Spitzer, M. 1999).

5.7.3. Actitudes hacia las implicaciones sociales de la ciencia.

El aprendizaje de las ciencias nos conduce a optar actitudes y conductas dentro del aula así como fuera de esta, que nos permita reconocer y valorar la importancia del uso de las ciencias en el desarrollo de la sociedad. También permite emitir valoraciones críticas del abuso de las ciencias.

De acuerdo a las competencias que establece el currículo nacional básico de Nicaragua (2009), afirma que los conocimientos científicos se aplicaran para resolver problemas ambientales que contribuyan al desarrollo de la persona.

5.8. Estrategias de aprendizaje en las ciencias naturales

Al aprendizaje lo podemos definir como un proceso que implica un cambio duradero en la conducta, o en la capacidad para comportarse de una determinada manera y se produce como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia Shuell (citado por woolfolk, A.)

El proceso de aprendizaje de acuerdo a Gagné (1985) consta de cuatro fases las que deben ser contempladas a la hora de planificar y ejecutar la acción de enseñanza, estas fases son:

Motivación y aprehensión: relaciona los conceptos de expectativas y de refuerzo, de atención y percepción selectiva, clima de aprendizaje optimo, estrategias que sean atractivas al estudiante.

En esta primera fase supone que los estudiantes atiendan al estímulo presentado por el docente, las cuales permiten crear expectativas de aprendizaje en los estudiantes. Estas expectativas sirven de base para activar la motivación en el aprendizaje.

Adquisición y retención: se producen los procesos de codificación de información y su relación e interacción con los conocimientos previos del estudiante. La codificación consiste en la transformación de la información almacenada en la memoria de corto plazo, es decir la información es organizada de manera significativa.

Recuperación y desempeño: el estudiante produce una serie de mecanismos que lo conducen a una verdadera decodificación de la información almacenada en la memoria.

Retroalimentación: toma la conciencia de lo aprendido, satisfacen las expectativas con las cuales el estudiante inicio el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para que exista un aprendizaje no solo es necesario el componente estructural, sino también se necesita un componente afectivo que regule la relación entre sujeto y estímulo.

Es indispensable determinar los factores que determinan el aprendizaje; en donde, el individuo tiende a continuar la respuesta que percibe como recompensa; y, discontinuar al comportamiento que no le trae ninguna recompensa.

La frecuencia de los estímulos es un factor importante en el aprendizaje. Por lo general, los estímulos repetidos tienden a desarrollar patrones estables de reacción, en tanto que los estímulos no frecuentes tienden a ser respondidos con mayor variación.

El aprendizaje está afectado por el esfuerzo exigido para producir la respuesta. Algunas respuestas son mucho más difíciles y complejas, el proceso de aprendizaje debe comenzar por los aspectos más simples y concretos y, paulatinamente encaminarse, hacia los más complejos y abstractos.

Las estrategias de aprendizaje transforma la información en conocimientos a través de una serie de relaciones cognitivas que, interiorizadas por el estudiante le van permitiendo organizar la información y a partir de ella hacer referencia estableciendo relaciones. (Santelices 1989).

Es importante considerar que las estrategias se refieren al dominio de procedimientos disciplinados generales cuya adquisición y aplicación resulta beneficiosa para cualquier área o materia.

VI. MATRIZ DE DESCRIPTORES.

Propósitos específicos	Cuestiones de investigación.	Descriptores	Técnica	Fuente
✓ Identificar las estrategias metodológicas que aplica la docente en el proceso de enseñanza aprendizaje del tercer grado.	¿Cuáles son las estrategias metodológicas que aplica la docente en el proceso de enseñanza aprendizaje del tercer grado?	¿Qué conoce usted por estrategias metodológicas?	Entrevista	Docente
		¿Qué estrategias implementa para la enseñanza de las Ciencias Naturales?	Observación	Observación
		¿Qué actividades realiza la docente en la enseñanza de las Ciencias Naturales?	Encuesta	Estudiante
		¿Qué medios utiliza la docente en el desarrollo de la clase de Ciencias Naturales?	Encuesta	
		¿De qué forma motiva a los estudiantes a prestar	Entrevista	Docente
			Observación	Observación
			Encueta	

		<p>atención en el momento de impartir la clase de Ciencias Naturales?</p> <p>¿Estimula el recuerdo de aprendizajes previos?</p> <p>¿De qué manera evalúa los aprendizajes obtenidos?</p> <p>¿Cómo te evalúa la docente al terminar la clase?</p>	<p>Entrevista</p> <p>Encuesta</p> <p>Entrevista</p>	<p>Docente</p> <p>Docente</p> <p>Estudiante</p>
<p>✓ Determinar la efectividad de las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza</p>	<p>¿Qué tan efectivas son las estrategias metodológicas implementadas por la docente en el proceso de enseñanza aprendizaje en</p>	<p>Implementación de estas estrategias?</p> <p>¿Cuáles son las actividades que desarrolla tu docente durante la clase de Ciencias Naturales</p>		

aprendizaje del tercer grado.	la disciplina de Ciencia Naturales del tercer grado?	¿Participas en las actividades propuestas por el docente con qué frecuencia? Usted como docente utiliza dinámicas durante el desarrollo de la clase de Ciencias Naturales ¿Cuál es el rendimiento académico de los estudiantes?		
✓ Verificar si los estudiantes están motivados en el proceso de aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales.	¿Cómo las estrategias metodológicas implementadas por el docente motiva el proceso de aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales en los estudiantes de tercer grado?	¿Te agrada recibir la clase de Ciencias Naturales? ¿Qué te motiva asistir a clases? ¿Cómo te gustaría recibir la clase de Ciencias Naturales? ¿Qué materiales o medios te gustaría que la docente presente para la enseñanza de las Ciencias Naturales'?	Encuesta Entrevista Encuesta	Estudiante Docente
✓ Proponer estrategias metodológicas que favorezcan el proceso de	¿Qué nuevas estrategias metodológicas puede implementar la docente en	¿Qué estrategias puede implementar la docente para motivar la	Revisión documental	

E-A en los estudiantes del tercer grado	el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencia Naturales del tercer grado?	asimilación de los nuevos contenidos?		
---	---	---------------------------------------	--	--

VII. Análisis de los resultados de la investigación

7.1. Enfoque filosófico.

Esta investigación es de enfoque cualitativo ya que se utilizara la recolección de datos sin mención numérica para dar respuestas a las interrogantes de investigación en el proceso de interpretación y análisis donde se refleja las Estrategias metodológicas y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes del tercer grado del colegio público Santos Díaz Rivera en Tisma, Masaya durante el II semestre del 2017.

La investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas.(Blasco y Pérez 2007).

7.2. Tipo de estudio.

De acuerdo a su profundidad la investigación es descriptiva, como lo cita Van Dale, D.et al (1981) la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetivos, procesos y personas; no limitando la recolección de datos sino prediciendo e identificando los fenómenos.

La investigación es descriptiva porque describe todo el proceso investigativo en base a las experiencias compartidas, analizando los métodos de recolección de datos para explorar las relaciones sociales, el comportamiento humano y escribiendo tal y como se vivieron los hechos recopilados.

La investigación es de corte transversal, ya que se desarrolla únicamente en el II semestre del año 2017

7.3. El escenario

El área de estudio de la investigación se ejecuta en el Colegio Público Santos Díaz Rivera ubicado en la comarca los 24 Tisma, Masaya., atendiendo las modalidades de preescolar, primaria regular, y secundaria.

Esta investigación está enfocada únicamente en el 3^r grado de primaria en el turno matutino a tendido por un docente y una población estudiantil de 20 estudiantes en total, los cuales están divididos en 7 varones y 13 niñas.

7.4. Selección de informantes:

7.4.1. La población:

Se seleccionó una población de 20 estudiantes y un docente

La población es un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio. Según Tamayo y Tamayo, (1997), "La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación"(P.114).

Cuando seleccionamos algunos elementos con la intención de averiguar algo sobre una población determinada, nos referimos a este grupo de elementos como muestra. Por supuesto, esperamos que lo que averiguamos en la muestra sea cierto para la población en su conjunto. La exactitud de la información recolectada depende en gran manera de la forma en que fue seleccionada la muestra.

7.4.2. Muestra:

La muestra es la que puede determinar la problemática ya que les capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso. Según Tamayo, T. Y Tamayo, M (1997), afirma que la muestra " es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico" (p.38)

7.5. Tipo de muestra

7.5.1 Muestreo aleatorio simple:

La forma más común de obtener una muestra es la selección al azar. Es decir, cada uno de los individuos de una población tiene la misma posibilidad de ser elegido. Si no se cumple este requisito, se dice que la muestra es viciada. Para tener la seguridad de que la muestra aleatoria no es viciada, debe emplearse para su constitución una tabla de números aleatorios

7.5.2. Población y muestra

Sujeto	Población	Muestra
Estudiante	20	15
Docente	1	1

7.5.3. Rol de las investigadoras

El rol como investigadoras es buscar información sistematizada de acuerdo a la temática abordada para dar respuestas a los propósitos planteados y de esta manera generar nuevas experiencias que dará apertura a nuevos constructos mentales que beneficiara a la comunidad educativa y por consiguiente a la sociedad en su formación integral.

7.5.4. Estrategias para recopilar información

➤ Entrevista

Es la comunicación establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales o escritas a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

A través de ella se explica el propósito de estudio y especificamos claramente la información que se necesita.

- ✓ La entrevista realizada al docente con el propósito Identificar las estrategias metodológicas que aplica la docente en el proceso de enseñanza aprendizaje del tercer grado.

➤ Observación

Es el registro visual de lo que ocurre, es una situación real, clasificando y asignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia.

Para los observadores en la clase se definió los propósitos de la investigación y se determinaron lo que vamos a registrar de acuerdo a lo observado.

Se realizaron las observaciones procurando sea lo más natural posible y sin influencia del investigador y otros factores.

La guía de observación se realizó con el fin de Observar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales, en todas sus dimensiones, para determinar fortalezas, debilidades y/o necesidades.

➤ La encuesta

La encuesta realizada a los estudiantes tiene como propósito determinar la incidencia que tienen las estrategias metodológicas implementadas por la docente en el proceso de aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales en estudiantes de tercer grado.

7.5.5. Criterios regulativos

Al finalizar la aplicación de los instrumentos se completaron con tablas de consolidación. El análisis de los resultados, se realizó utilizando la triangulación de teorías y métodos de los resultados de la entrevista con la observación y la encuesta confrontando información que proporcionaron los diferentes actores.

7.6. Estrategias que se usaron para el acceso y retirada del escenario

El día martes 07 de septiembre se hizo la visita al Colegio Público Santos Díaz Rivera nos dirigimos a la directora con mucho respeto y le explicamos la razón de la visita al centro.

El director nos extendió el permiso para aplicar los instrumentos que facilitarán el análisis del trabajo investigativo. Se logró una buena aceptación del docente de tercer grado y de la población estudiantil.

Posteriormente se realizaron 4 visitas para aplicar la encuesta a los estudiantes y las observaciones al proceso de enseñanza aprendizaje, así como la entrevista al docente. El apoyo obtenido y la información facilitada por el docente, director y los estudiantes.

Una vez finalizada la investigación se agradeció muy cordialmente y se hizo de las recomendaciones y las conclusiones que arrojó el estudio realizado.

Técnicas de análisis e interpretación

Para realizar este trabajo investigativo se empleó técnica que permitió reunir toda la información y elementos necesarios para identificar las estrategias metodológicas que inciden en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales en estudiantes de tercer grado, lo cual se esquematizó en una matriz de descriptores para proceder a la triangulación de los datos obtenidos. Haciendo uso de los Microsoft Word y Excel para consolidar la investigación.

VIII. Análisis e interpretación de la información.

El colegio público Santos Díaz Rivera de dependencia estatal ubicado en la comarca los 24 Tisma, Masaya, atiende las modalidades de preescolar comunitario, primaria regular y secundaria. , cuyo colegio nos brindó la oportunidad de realizar nuestro trabajo investigativo con el propósito de analizar las estrategias metodológicas que inciden en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencia Naturales del tercer grado donde los datos recopilados en la aplicación de los diferentes instrumentos se presentan por cada uno de los sujetos de estudio a fin de plasmar de la manera más real lo que expresan y lo que se observó realizando la correspondiente triangulación de la información.

De tal forma que, por la naturaleza de la investigación cualitativa todos los resultados serán obtenidos por medio de muestras establecidas.

A continuación los resultados de la entrevista, encuesta y guía de observación.

En la entrevista realizada al docente de tercer grado del turno matutino manifestó que es técnico superior en pedagogía y tiene 18 años de ejercer la docencia en el Colegio Público Santos Díaz Rivera en Tisma, Masaya.

En su entrevista explica que las estrategias metodológicas son todas las herramientas que le permite al estudiante apropiarse de la mejor manera la información básica de un determinado contenido para mejorar su calidad en el aprendizaje también manifestó que las estrategias que el implementa son muy pocas y señala tres como son: elaboración de murales, exposición, uso de tarjetas.

Expresa que al inicio de cada clase realiza la exploración de conocimientos previos y verifica si los estudiantes cumplieron con la tarea del día anterior, el docente a firma que el grupo que tiene es de pocos estudiantes y eso le permite un buen desarrollo del contenido y las dinámicas que realiza.

Aduce que es sencillo implementar determinada estrategia el grupo clase ya que es pequeño aunque siempre hay dificultades y desinterés de parte de algunos y diferentes ritmos de aprendizaje a consecuencia de eso, explica que no ha obtenido resultados excelentes.

Las estrategias metodológicas es el conjunto de procedimientos didácticos lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del estudiante.

Las estrategias son procesos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican técnicas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Nisbet et, al 1987)

Con respecto a los materiales didácticos que utiliza para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje refiere que trabaja con lo que hay, libros de textos, material del medio y el pizarrón ya que el ministerio de educación no proporciona laminas, ni ningún otro tipo de material.

Obviamente esto viene a afectar el aprendizaje de los estudiantes ya que para algunos contenidos que imparto e hacen monótonos por la falta de más medios.

Con respecto a las estrategias que implementa el docente para retroalimentar los aprendizajes obtenidos son tarea en casa, investigaciones, interpretación de láminas y dibujos .Irons (2007) sostiene que la retroalimentación se considera formativa cuando se proporciona oportunidades positivas de aprendizaje a los estudiantes con el fin de mejorar sus experiencias de aprendizaje y su motivación.

La retroalimentación es una forma de apoyar el aprendizaje de los estudiantes, dando pautas para ayudarles a llevar la brecha entre su nivel actual y el deseado.

Black y William (2004), afirman que el éxito de la retroalimentación depende del conocimiento que tenga el docente de las dificultades, habilidades y personalidad de cada uno de sus estudiantes en situaciones particulares. Esto permite al docente ahondar en el proceso del estudiante para realizar cambios y planes de acción para el mejoramiento del mismo.

Esta información fue verificada con las observaciones realizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales, donde se observó que el docente no aplicó ningún tipo de estrategia para aclarar dudas o verificar los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.

Se evidencia que el docente únicamente utiliza la lluvia de ideas y dinámica la bola caliente como estrategia para explorar conocimientos previos, y los materiales utilizados para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje es el libro de texto y la pizarra, como estrategia para desarrollar los contenidos hace uso del dictado y la transcripción en la pizarra.

De acuerdo a lo observado la ambientación del salón de clase no es adecuada esto nos hace referencia a la mal organización del el espacio entre estudiante, se un rincón de Ciencia Naturales y murales totalmente no actualizados, pero si la limpieza en la sección.

En la encuesta aplicada a los estudiantes se obtuvo información que verifica lo mencionado por el docente y la información recopilada en la observación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Con respecto a estrategias implementadas por el docente durante la clase de Ciencias Naturales se presentan los resultados con sus respectivas gráficas.

Gráfica 1

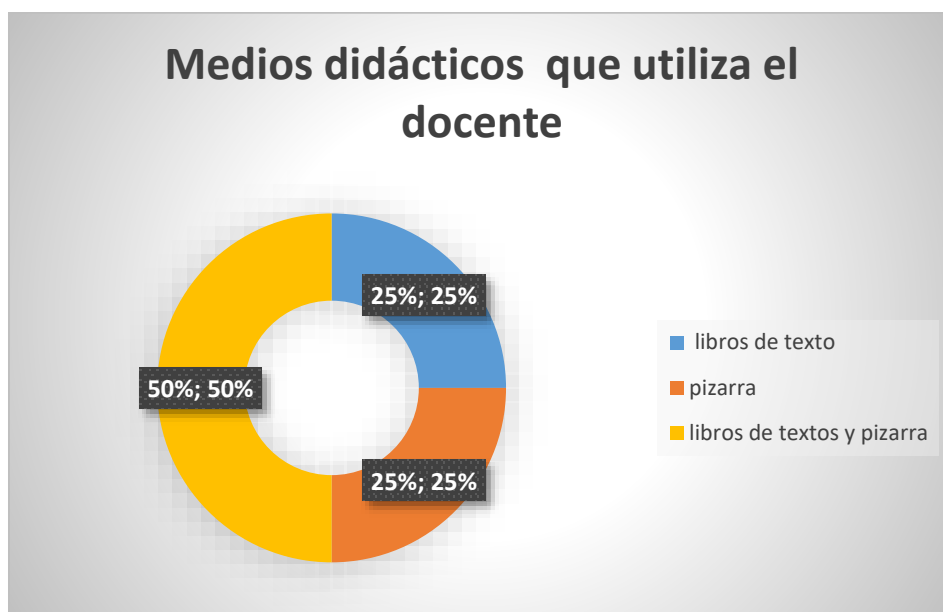


Fuente. Encuesta a los estudiantes

La gráfica 1. Refleja que el 20% de los estudiantes manifestaron que el docente realiza trabajos grupales para contestar guías de preguntas en los contenidos de Ciencias Naturales, un 50% refleja que la actividad que más realiza el docente son las dinámicas, esto por lo general lo realiza para introducción de la clase y recordar el tema anterior de CCNN el 20% contestaron que han realizado algunos experimentos, tales como la germinación de la semilla y fuerza de gravedad, el 10% expreso que realiza juegos por tanto se refirieron que en ocasiones.

Medios didácticos que utiliza el docente en la clase de Ciencias Naturales.

Gráfica 2



Fuente: encuesta 2017

Gráfica 2

Refleja que el 50% de los estudiantes respondieron que el docente usa con mucha frecuencia la pizarra y los libros de textos, en cambio un 25% a segura que el

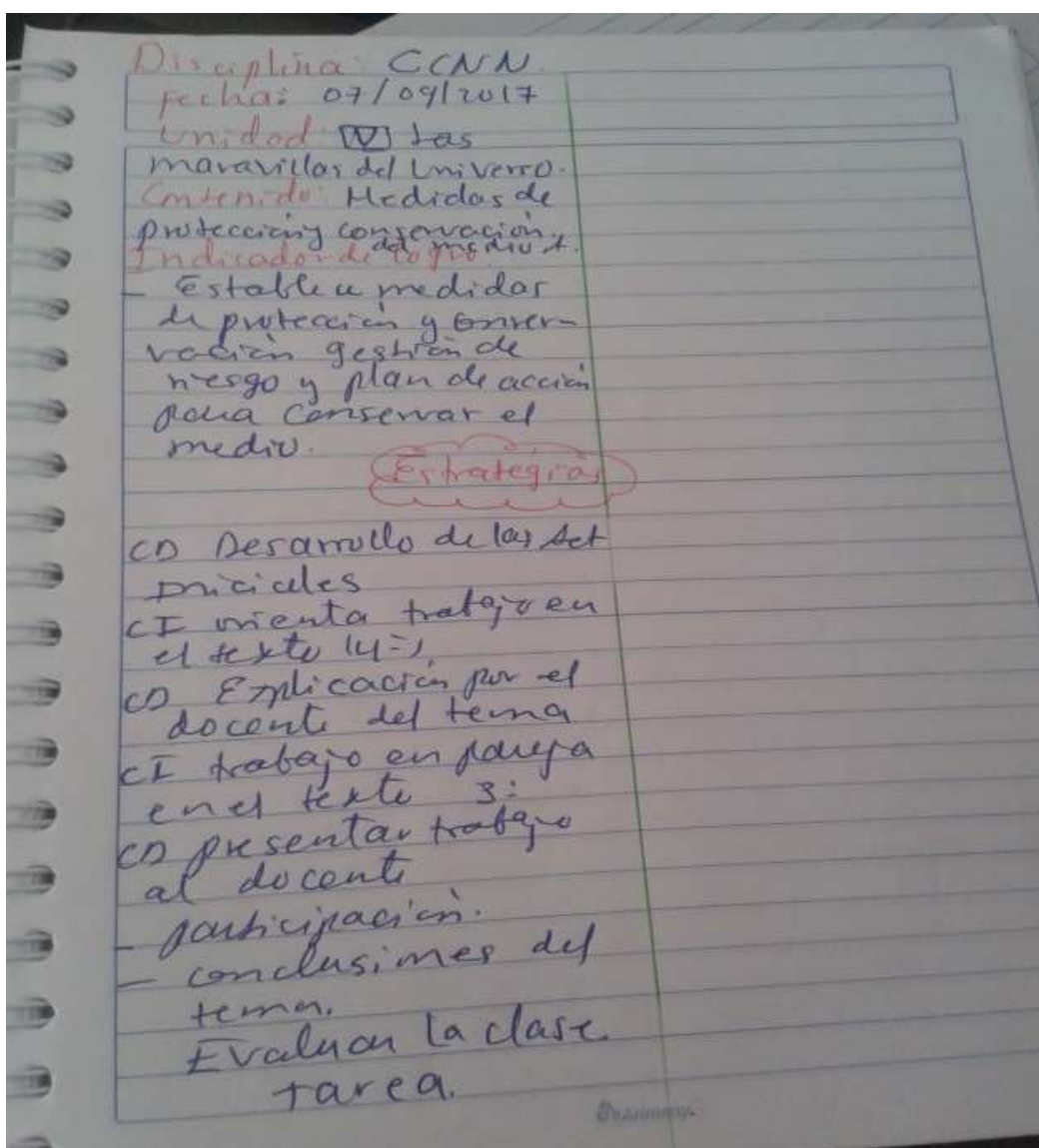
Los recursos, medios y materiales didácticos son instrumentos que facilitan y hacen posible el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que son mediadores entre la realidad y la persona que aprende. Bermejo. L (2004, pág. 109).

Los medios didácticos pueden estimular al aprendizaje porque permiten introducir la vida en el aula (experiencias directas, recuerdos o representaciones simbólicas). Además pueden estimular la motivación intrínseca hacia el proceso aprendizaje.

Las observaciones realizadas al aula de clase confirma los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes donde el docente hace uso de libros de texto en la resolución de guía de preguntas, y el uso frecuente de la pizarra como medio de apoyo para transmitir los contenidos.

Para determinar la incidencia que tienen las estrategias implementadas por el docente fue posible mediante la confrontación de la entrevista y la observación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En la entrevista el docente explica que las estrategias que implementa en la disciplina de Ciencias Naturales no han tenido un buen resultado en la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, debido al desinterés de algunos estudiantes, además aduce que no cuenta con material didáctico atrayente a pesar de todo estos muestran una actitud positiva en dicha disciplina dependiendo del contenido. Al realizar la primera observación el docente muestra su plan de clases de hecho con pocas actividades y mal estructurado y con pocas estrategias.



En este momento la docente inicia su clase se mostró indisciplina y poco control del grupo, anota la disciplina y contenido: la materia y sus transformaciones utilizando la pizarra, procede a dar inicio a su clase y concluye con tarea en casa y ningún momento realizo evaluación del contenido.

Manifiesta el docente que los estudiantes aun presentan muchas dificultades en el aprendizaje en diferentes asignaturas.

De acuerdo con los resultados que se obtuvieron en la aplicación de la encuesta el 60% de los estudiantes manifestaron que no les gusta como el docente imparte la clase de ciencias naturales, el otro 40% manifiesta que a veces les gusta como imparte la clase.

Estas ocasiones son cuando el docente realiza dinámicas, juegos y experimentos esto permite descubrir nuevos procesos de aprendizaje a través de la práctica.

Si bien es cierto que el proceso de aprendizaje es una actividad individual que resulta de procesos cognitivos individuales que involucra las etapas de asimilación e interiorización de nueva información, es de vital importancia el rol que desempeña el docente en este proceso, tanto en el aspecto de la instrucción para formar mentes que estén en condiciones de poder criticar, verificar y no aceptar todo lo que se le expone.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente Díaz Barriga declara que el docente debe plantearse tres propósitos para el manejo de la enseñanza y motivación en el aprendizaje escolar que son:

1. Despertar el interés en el alumno y dirigir su atención.
2. Estimular el deseo de aprender que conduce al esfuerzo y la constancia.
3. Dirigir estos intereses y esfuerzos hacia el logro de fines apropiados y la realización de propósitos definidos

De manera general se puede concluir que las estrategias que el docente ha venido implementando no inciden de manera positiva en el proceso de aprendizaje en los estudiantes, ya que dichas estrategias se dan de manera repetitiva.

Verificar si los estudiantes están motivados en el proceso de aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales.

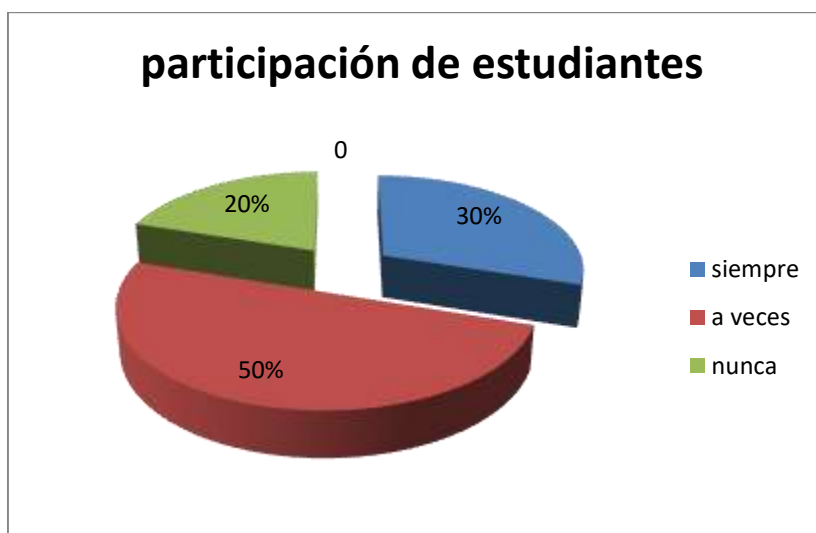
El docente afirma en la entrevista que sus estrategias han favorecido en los aprendizajes esperados en los estudiantes por supuesto no en un 100% porque solo se basa en la copia desde la pizarra, en dejar tarea en casa, en la investigación, interpretación de láminas y pocas veces realiza experimentos y dinámicas en clase.

Asegura que los estudiantes participan según la preferencia del grupo de trabajo, estimula a los estudiantes con felicitaciones en público dentro del aula de clase y con cargos de confianza.

No propone ninguna actividad para los estudiantes con bajo rendimiento académico en la disciplina de Ciencias Naturales la evaluación la realiza en dos fases acumulativas (trabajo en clase, y participación), y examen (para obtener resultado a largo plazo lo aprendido).

Participación de los estudiantes en las actividades propuestas por el docente

Grafica 3



Fuente. Encuesta 2017

Gráfica 3

El 50% de estudiantes encuestados manifestaron que a veces participan en las actividades propuestas por el docente en cambio un 30% siempre participa en las actividades antes mencionadas y un 20% nunca participa.

El docente manifiesta que no implementa ninguna técnica para lograr la participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, la acción que realiza ante esta situación es dejar sin receso.

Además el docente asegura que los factores que afectan en la participación de los estudiantes son: la falta de material didáctico y el desinterés de parte de algunos estudiantes.

Valero (2003) explica que el docente debe interesarse por crear un ambiente estimulante, detectar las necesidades del estudiante, utilizar medios que capten la atención, asignar papel protagónicos.

Sugerir estrategias metodológicas que favorezcan el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales en estudiantes de tercer grado.

La pedagogía activa permite establecer una organización docente dirigida a eliminar la pasividad del alumno, la memorización de conocimientos transmitidos, utilizando una didáctica de respuesta, necesidades internas que enseña entre otras cosas a vencer de manera consciente las dificultades. Por consiguiente, esta pedagogía provoca un movimiento de reacción y descubrimiento ya que en la misma, el profesor facilita la actividad, observación y despierta el interés, como mediante la utilización de métodos activo, resultando el alumno, el sujeto activo y el profesor un facilitador del proceso de aprendizaje.

Propiciar un ambiente donde el estudiante sea el constructor de sus propios conocimientos a través de la confrontación de ideas previas ante un contenido específico a la información proporcionada por el docente por medio de la interacción social y un marco de reflexión compartida entre el estudiante y docente.

Desarrollando en el estudiante una conciencia crítica por medio del análisis ubicándolo en la realidad formar un carácter activo en el proceso de aprendizaje, interpretar, buscar significados, criticar e indagar dando la importancia a la motivación al estudiante en relación con la escuela y comunidad.

Los juegos se pueden utilizar para introducir un tema de manera indirecta para el desarrollo de conceptos (juegos de preguntas y respuestas) para repasar o evaluar un tema al finalizar la clase.

Lo más importante es usar el juego adecuadamente no solo para que los estudiantes se diviertan sino que tenga un carácter didáctico para ello debe de estar claramente definido los objetivos que se pretenden lograr. Observar en anexos.

Entre los juegos pedagógicos se le sugiere al docente implementar los siguientes:

➤ La dramatización:

Los estudiantes dramatizan una historia en cuanto a una situación que se refiera a un hecho o fenómeno de la naturaleza luego selección del tema, cinco estudiantes elaboran una guía o relato para luego distribuirlo los papeles protagónicos de la dramatización.

➤ La excursión:

Estrategia que más entusiasma a los estuantes se muestran activos y participativos y deseosos de aprender, se puede realizar en los patio del centro, alrededores o en algún lugar determinado dela comunidad un parque, jardines y museo.

Es importante que el docente realice previamente un paseo por cualquier lugar mencionado para tener con claridad lo que va a enseñar a los estudiantes.

➤ La experimentación:

Es una estrategia activa por excelencia se emplea en temas que los estudiantes tengan poco conocimiento no requiere necesariamente de materiales caros por el contrario debe apropiarse el uso de los materiales del medio.

➤ La demostración:

Es una estrategia para comprobar la veracidad y la información que como docente les damos a los estudiantes.

Con esta estrategia se procura confirmar una afirmación anteriormente determinada Nereci (pr307) La demostración es el procedimiento más deductivo y que se asocia en cualquier otra técnica de enseñanza cuando sea comprobada afirmaciones no muy evidentes o ver cómo funciona en la que fue estudiada anteriormente.

➤ Las investigaciones.

Trata de que los estudiantes realicen trabajos de investigación sobre cuestiones propias de las ciencias a modo de iniciación a la investigación, utilizando la metodología propia de estas disciplinas.

Por ejemplo: trabajando con fuentes en la clase de Ciencias utilizando fuentes orales, materiales (instrumentos, etc.), iconográficas (fotografías, dibujos, grabados) u otras y Características.

El objetivo no es tanto conseguir resultados, sino familiarizarse y utilizar los métodos de las Ciencias entrever cómo se construye el conocimiento social. • Plantearse e intentar responder a interrogantes, elaborando hipótesis, buscando información, comprobando evidencias.

IX. Conclusión.

Después de haber aplicado los instrumentos y técnicas para la recolección de datos y al realizar el análisis e interpretación de dichos datos se llegó las siguientes conclusiones:

- ❖ La estrategias metodológica que aplica el docente para la enseñanza de las Ciencias Naturales están acorde a las que establece los lineamientos curriculares, pero las estrategias que implementa para guiar el proceso de aprendizaje como: el uso de pizarra, copia del libro resolución de preguntas en grupos son repetitivas y por tanto tienden a ser rutinarias y aburridas para los estudiantes.
- ❖ La incidencia de las estrategias que el docente ha venido implementando se puede decir hasta cierto punto es negativo, ya que han provocado en los estudiantes poca participación en las actividades propuestas por el docente lo cual crea deficiencias en el aprendizaje esto implica indisciplina y bajo rendimiento académico.
- ❖ Se puede concluir que los factores que influyen en la poca participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza y la desmotivación en el aprendizaje de las Ciencias Naturales son:
 - ❖ Falta materiales didácticos
 - ❖ El desinterés del docente a realizar su plan diario estructurado correctamente y con las actividades correspondientes al tema.
 - ❖ Pocas estrategias utilizadas para mejor el proceso de enseñanza y aprendizaje.
 - ❖ La utilización repetitiva del libro de texto y pizarrón.

X. Recomendaciones.

Se recomienda al docente como parte de su desarrollo personal y profesional tomar en cuenta actividades concretas para llevar a un buen término el proceso de enseñanza aprendizaje.

- ✓ Documentarse de manera personal para fortalecer sus conocimientos en cuanto a la disciplina de Ciencias Naturales.
- ✓ Proponer en la escuela jornada científica donde los estudiantes sea participe de esos conocimientos extracurriculares.
- ✓ Escuchar a los estudiantes cuando quieran proponer alguna actividad dentro del aula de clase.
- ✓ Estimular la participación de los estudiantes a través de estrategias lúdicas pedagógicas.
- ✓ Hacer uso frecuente de los recursos que nos ofrece la naturaleza.
- ✓ Motivar al estudiante el estudio en casa con el uso de la tecnología para su crecimiento intelectual sobre observar algún video con respecto al contenido a estudiar.

- ✓ Los contenidos a impartir estén en relación con los indicadores de logro y con las actividades.
- ✓ Cumplir adecuadamente con la planificación de las clases.
- ✓ Realizar juegos, dinámicas, debates, proyectos, excursión y exposición para que el aprendizaje sea significativo.
- ✓ Ambientar el aula de clase (actualizar el rincón de aprendizaje de CCNN).

A la directora del centro:

- ✓ Realizar acompañamiento pedagógico a la docente.
- ✓ solicitar al MINED materiales didácticos para fortalecer la enseñanza en la disciplina de CCNN.
- ✓ Realizar jornadas científicas en su centro educativo con el fin de que los estudiantes puedan desarrollar sus habilidades.

XI. Bibliografía

Ausubel, (1976).El aprendizaje significativo y funcional. México. Editorial

MC. Graw- Hill.

Ausubel, D; Novak, J y Hanesian, H. (1990). *Psicología Educativa*. México: Trillas.

ALBÁN, Silvio Orlando. Metodologías didácticas aplicadas por los docentes en las ciencias naturales para el desarrollo de destrezas básicas. Ibarra, Ecuador Abril, 2010. [En línea]. Documento PDF. Consultado el 30 de octubre del 2016. Disponible en internet:

http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/10454/1/41598_1.pdf

Bacas et, al (1992). Distintas motivaciones para aprender ciencias. Madrid: MEC.Narcea.

BELTRÁN, J. (1993) Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid. Síntesis Psicología.

Blasco, J. E., Pérez, J. A. (2007): “Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes”. Editorial Club Universitario. España.

Bermejo. L (2004).gerontología educativa. Buenos Aires, Editorial médica panamericana.

Bruner, J (1980).Investigación sobre el desarrollo cognitivo. España: Pablo del rio.

Carrasco, Jy Baignol, J (2004). Técnicas y recursos para motivar a los alumnos.6taEd. Ediciones RALP. S.A.

Cárdenas, Fidel A. Luís E. Erazo. Los mini proyectos en la enseñanza de las ciencias naturales. Actualidad Educativa. Año 2, No 9 - 10. Editorial Libros y libres. Santafé de Bogotá. Septiembre – diciembre, 1995.

Casirini, M. (1997). Teoría y diseño curricular. México: Editorial Trillas.

DEOBOLD B. VAN DALEN; WILLIAM J. MEYER (1981) .manual de técnicas de investigación educacional Paidós Ibérica.

Díaz Barriga, Frida y Roja. G. (1998).Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 3, núm. 5, enero-junio, 1998.Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.Distrito Federal, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140005>.

García Félix (2005).motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora. Disponible en <https://books.google.com.ni/books?isbn=8436944542>.

Gagné, R. (1985). Principios básicos del aprendizaje para la enseñanza.

GÓMEZ, Alexis. Curso Introducción a la didáctica de las ciencias. Capítulo 27: Los métodos en la enseñanza de las ciencias.Disponible en internet: <http://www.mailxmail.com/curso-introduccion-didactica-ciencias/metodos-ensenanza-ciencias-1>.

GONZÁLEZ, Deysi. El método experimental en las clases de Ciencias Naturales. Su utilidad en la Escuela Especial. [En línea]. [Documento PDF]. Material de apoyo a la docencia. Facultad de Educación infantil. Julio 2009.Consultado el 17 de octubre del 2016. Disponible en internet: <http://educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/1181.pdf>.

GUANCHE, Adania. La enseñanza problémico de las Ciencias Naturales. [En línea]. [Documento PDF]. En: Revista Iberoamericana de Educación. Número 36/6 .10 - 07 – 05. [Consultado el 30 de octubre del 2016]. Disponible en internet:<http://www.rieoei.org/deloslectores/973Guanche.pdf>

Lalaleo, M. (2006). Estrategias y técnicas de aprendizaje (2da ed.). Quito: CRF.

Mallart, Joan 2002. Didáctica General Para Psicopedagogos, Cap. I Didáctica: Concepto, Objetivo y Finalidad. UNED, Universidad Nacional de Educación a

Distancia. Recuperado de <http://www.xtec.cat/~tperulle/act0696/notesUned/tema1.pdf>

Mora. C, (2007). "La motivación, aprendizajes y logros. Motivación e incentivación."Gestiopolis. Extraído el 27 de octubre 2016. Desde <http://www.gestiopolis.com/organizacion-talento/motivacion-aprendizaje-y-logros.htm>.

Nisbet, J.y schuckermith.J. (1992).Estrategias de aprendizaje. México, Editorial Santillana. Disponible en <https://docs.google.com/file/d/0B7leLBF7dL2vRjhsWV9mQWIXbk0/vie>.

Pozo, J y Gómez creso ().Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico. Madrid. Ediciones Morata. Disponible en http://www.datateca.unad.edu.co/contenidos/203532/...1/.../TA_Pozo-y-otros_Unidad_3.pdf.

RUIZ, Francisco Javier. Modelos didácticos para la Enseñanza de las Ciencias Naturales. latinoam.estud.educ. Manizales (Colombia), 3 (2): 41 - 60, julio - diciembre de 2007. http://latinoamericana.ucaldas.edu.co/downloads/Latinoamericana3-2_4.pdf.

Spitzer, M. 1999). The Mind Within the net; mode is of darning.

Santelices, L (1989).metodología de las ciencias naturales para la enseñanza básica. Santiago de chile. Editorial Andrés Bello.

Tamayo y Tamayo, (1997). El proceso de la investigación científica. México editorial Limusa. S.A.

Tapia, Alonso (2005). Motivación para el aprendizaje: la perspectiva de los alumnos. Madrid. Publicado en: Ministerio de Educación y Ciencia.

Veglia Silvia, (2007).Ciencias naturales y aprendizaje significativo. Claves para la reflexión didáctica y la planificación.1^{ra} Ed. Buenos Aires. Ediciones novedades educativas.

Valero, J. (2003). La escuela que yo quiero. México: editorial progreso, S.A .C.V.

Valle Arias. Las estrategias de aprendizaje revisión teórica y conceptual

Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 31, núm. 3, 1999, pp. 425-461

Fundación Universitaria Konrad Lorenz Bogotá, Colombia. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80531302>.

Woolfolk, A. psicología educativa 9^{NVENA} Edición. Universidad del estado de Ohio.

ANEXOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Anexo1



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

2017
Año de la Universidad Emprendedora*

GUÍA DE OBSERVACIÓN AL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Objetivo: Observar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales, en todas sus dimensiones, para determinar fortalezas, debilidades y/o necesidades.

Centro escolar Santos Díaz Rivera

Fecha de la visita: _____ Observador: _____

Nombre del docente: _____ Grado: _____ Turno: _____

Matrícula inicial: _____ Femenino: _____ Matrícula actual: _____ Femenino: _____

Hora: _____ a _____ Disciplina: _____

Contenido: _____

Indicadores de logro: _____

Inicia la clase en tiempo y forma: _____ La clase corresponde al horario establecido: _____

El docente pasa asistencia y organiza la clase: _____

ASPECTO METODOLÓGICO

Aspecto	Si	No	Observación
Recuerda los contenidos estudiados en el día anterior			
Orienta el indicador de logro del contenido a estudiar			
Estrategias que utiliza para explorar conocimientos previos.			
Evidencia trabajos realizados por los estudiantes.			
Utiliza materiales didácticos para apoyar el proceso de enseñanza.			
Manejo científico y técnico del contenido.			

Implementa técnicas didácticas como: trabajo en grupo, debates, exposición, resolución de problemas.			
Evalúa los aprendizajes durante todo el proceso.			
Las estrategias de enseñanza y aprendizaje implementadas favorecen la atención a la diversidad.			
Hace uso de materiales del entorno para el desarrollo de los contenidos.			

ASPECTO PEDAGÓGICO

Aspecto	si	No	Observación
Motivación del docente hacia el estudiante.			
Respeto y valora la opinión de los estudiantes.			
Expresión oral, y lenguaje gestual brinda seguridad y confianza al estudiante.			
Aclara y argumenta en su momento los errores, dudas o inquietudes de los estudiantes.			
Contextualiza el contenido,			
Los medios didácticos que utiliza el docente motivan al estudiante a prestar atención a los contenidos.			
Ambientación del aula y organización de espacio y mobiliario.			
Planifica estrategias específicas para motivar el aprendizaje de las ciencias naturales			
Las actividades propuestas por el docente permiten que los estudiantes interactúen y socialicen sus aprendizajes.			



Anexo 2

Encuesta dirigida a los estudiantes

Objetivo: Determinar la incidencia que tienen las estrategias metodológicas implementadas por la docente en el proceso de aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales en estudiantes de tercer grado

Centro escolar Santos Díaz Rivera

Estimados estudiantes con el respeto que se merecen le solicitamos su participación en esta pequeña encuesta. Lo cual servirá de mucho para nuestro trabajo de investigación.

Marca con una x la respuesta que crees que es la correcta

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales? Si tu respuesta es no explique
¿Por qué?
Sí_____ No_____
2. ¿Qué te motiva a asistir a clases?
Para superarte_____ por exigencia de tus padres_____ por ser mejor a los demás_____
3. ¿Cuáles son las actividades que desarrolla tu docente durante la clase de ciencias naturales

Menciónalas

4. ¿Participas en las actividades propuestas por el docente con qué frecuencia?
Siempre_____ a veces _____ nunca_____
5. Tu docente utiliza dinámicas durante el desarrollo de la clase de ciencias naturales

Si ____ No ____ a veces _____

6. ¿Cuáles de los siguientes recursos utiliza más tu docente durante la clase de ciencias naturales?

Láminas____ videos____ libros de textos____ pizarra____

Material del medio____ todos los anteriores____
otros_____

7. ¿Cómo te gustaría que te impartieran la clase de ciencias naturales? a través de:

Juegos____ dramatizaciones____ excursión____ experimentos____

8. ¿Recibes algún estímulo o premio del docente cuando obtienes un alto rendimiento académico?

Si____ no____

9. Menciona los experimentos que has realizado en la clase de ciencias naturales.

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

ANEXO 3



Entrevista a docente

Objetivo: identificar las estrategias metodológicas que aplica en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencia Naturales en el tercer grado.

Centro escolar Santos Díaz Rivera

Nombre del colegio_____

Años de experiencia en la educación_____

1. ¿Qué entiende por estrategias metodológica?
2. ¿Qué estrategias implementa para la enseñanza de las Ciencias Naturales?
3. ¿Estimula el recuerdo de aprendizajes previos? ¿Cómo?
4. ¿Qué resultados ha obtenido en la implementación de estas estrategias?
5. ¿ha recibido capacitación del ministerio de educación sobre estrategias metodológicas específicamente para la disciplina de Ciencia Naturales?
6. ¿Qué factores considera usted que afectan en la participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje en Ciencia Naturales?
7. ¿Tienen cuadro de honor donde se ubican a los mejores estudiantes?
8. ¿Qué actitud muestran los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales.

9 ¿Planifica estrategias que motiven al estudiante a retroalimentar sus aprendizajes? ¿Cuáles?

10. ¿Considera usted que las estrategias que implementa generan resultados satisfactorio al estudiante en el aprendizaje de las ciencias naturales?

11. ¿Los estudiantes participan en las actividades propuestas en clase de Ciencia Naturales?

12. ¿Qué técnicas motivadoras implementa en el caso de que el estudiante no quiere estudiar o participar en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencia Naturales?

.

13¿Ha realizado algunos experimentos científicos que favorezcan el aprendizaje significativo de los estudiantes?

14. ¿Cuál es el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ciencia Naturales?

15. ¿Estimula a los estudiantes cuando obtienen un alto rendimiento académico?

16. ¿Qué actividades propone para los estudiantes que tienen bajo rendimiento académico en la disciplina de Ciencia Naturales?

17. ¿De qué manera evalúa los aprendizajes obtenidos?

Fotos capturadas en el Colegio Público Santos Díaz Rivera



Infraestructura del colegio y huerto escolar.



Área recreativa.



Rincón de CCNN

Entre los juegos pedagógicos se le sugiere al docente implementar los siguientes:

➤ La dramatización:

Los estudiantes dramatizan una historia en cuanto a una situación que se refiera a un hecho o fenómeno de la naturaleza luego selección del tema, cinco estudiantes elaboran una guía o relato para luego distribuirlo los papeles protagónicos de la dramatización.

➤ La excursión:

Estrategia que más entusiasmo a los estudiantes se muestran activos y participativos y deseosos de aprender, se puede realizar en los patio del centro, alrededores o en algún lugar determinado de la comunidad un parque, jardines y museo.

Es importante que el docente realice previamente un paseo por cualquier lugar mencionado para tener con claridad lo que va a enseñar a los estudiantes.

➤ La experimentación:

Es una estrategia activa por excelencia se emplea en temas que los estudiantes tengan poco conocimiento no requiere necesariamente de materiales caros por el contrario debe apropiarse el uso de los materiales del medio.

➤ La demostración:

Es una estrategia para comprobar la veracidad y la información que como docente les damos a los estudiantes.

Con esta estrategia se procura confirmar una afirmación anteriormente determinada Nereci (pr307) La demostración es el procedimiento más deductivo y que se asocia en cualquier otra técnica de enseñanza cuando sea comprobada afirmaciones no muy evidentes o ver cómo funciona en la que fue estudiada anteriormente.

➤ Las investigaciones.

Trata de que los estudiantes realicen trabajos de investigación sobre cuestiones propias de las ciencias a modo de iniciación a la investigación, utilizando la metodología propia de estas disciplinas.

Por ejemplo: trabajando con fuentes en la clase de Ciencias utilizando fuentes orales, materiales (instrumentos, etc.), iconográficas (fotografías, dibujos, grabados) u otras y Características.

El objetivo no es tanto conseguir resultados, sino familiarizarse y utilizar los métodos de las Ciencias entrever cómo se construye el conocimiento social. • Plantearse e intentar responder a interrogantes, elaborando hipótesis, buscando información, comprobando evidencias.

Estrategias básicas de enseñanza para la Ciencias Naturales.

Recorridos y visitas: consiste en paseos o excursiones guiadas por los alrededores o comunidades propiciando el estudio directo de distintos procesos que ocurren en la naturaleza. Estos son importantes porque permiten fortalecer en los estudiantes las habilidades de observación (agudizando los sentidos para examinar intencional y objetivamente todo aquello que llame su atención).

Experimentos: consiste en provocar algunos fenómenos para observarlos, medirlos y observar sus reacciones, constatando las ideas de los estudiantes con respecto a lo que supone son las causas que lo provocan. Es importante porque se puede aprovechar la curiosidad de los alumnos, además que los experimentos pueden estimular y generar experiencias útiles para ejercitar y desarrollar el pensamiento científico.

Consultas en materiales diversos: es una actividad que tiene como propósito que los estudiantes busquen sus respuestas a sus dudas o amplíen información del tema en estudio (es importante poner al alcance de los estudiantes todos los materiales, libros del rincón y biblioteca de aula etc) este permite estimular la investigación por medio de distintas fuentes.

Elaboración de maquetas y álbumes, artefactos: consiste en la representación de distintos procesos mediante el empleo de diversos materiales, como plastilina, barro, masa, cartón etc. las maquetas pueden servir para representar paisajes o el cuerpo humano.

Diccionario científico: consiste en la elaboración de un compendio de manera organizada con la explicación de palabras nuevas que los alumnos van conociendo en sus clases de ciencias naturales. Es importante porque permite desarrollar un conjunto de habilidades de estrategias y criterios en la búsqueda, selección y organización de información acerca del significado de las palabras

Capsulas científicas: consiste en la información relevante y curiosa de un tema determinado. Es importante porque se promueve la indagación en la que los alumnos buscan información por su cuenta

Mapas conceptuales: consiste en organizar conceptos estableciendo una relación entre ellos, es importante porque favorece el desarrollo de habilidades fundamentales para el aprendizaje reflexivo como la discriminación, selección y organización de información relevante.